(729), F. KIRSCH (733), M. PFÜLLER (738), J. GERARD (753), K. KLEINDIENST (755), E. FRIEDRICH (800), R. NEUMANN (801), Dr. von STRITZKY (802),

Überblick über das Wetter 1977 in der Bundesrepublik Deutschland

von

HEINRICH BIERMANN

Januar. Vom 1.-2. Januar verursachte eine Südweströmung einen starken Temperaturanstieg, es kam zu Regen und auf dem noch gefrorenen Boden zu Glatteis. Die Schneedecke ging zurück. Bis zum 6. kam die Meeresluft zur Ruhe und kühlte dabei langsam ab. Vom 7.-12. gelangten anschließend aber wieder milde und nur selten kühlere Meeresluftmassen nach Mitteleuropa und kamen unter einem Hochdruckeinfluß vom 17.-21. zur Ruhe. Dabei bildete sich in vielen Regionen Nebel. Bis zum Monatsende herrschte dann wieder die Zufuhr relativ milder Luft aus W bis SW vor, die von mehreren Tiefausläufern in das Gebiet gebracht wurde.
Die Abweichungen der Monatsmitteltemperaturen vom langjährigen Mittel betrugen nahezu überall + 1-2°C.
Der Januar war zu warm und zu naß.

Februar. Am 31.1. stellte sich Hochdruckeinfluß ein, die Meeresluft kam bis zum 2. zur Ruhe, Wolkenfelder lösten sich auf und die Sonne schien verhältnismäßig lange.
Vom 3.-9. brachten Tiefausläufer Kaltluft nach Mitteleuropa, wobei es zu Niederschlägen und Nachtfrösten kam. Beginnend mit dem 10. drang von S her Warmluft vor und bis zum 17. war die Kaltluft völlig verdrängt. Danach stand Deutschland für 5 Tage wieder unter dem Einfluß eines westlichen Tiefdruckgebietes, die Winde kamen aus W bis SW, die Niederschläge waren ergiebig. Am 22. verstärkte sich die SW-Strömung und es kam zu einem leichten Temperaturanstieg. Am Alpenrand herrschte Föhn. Nach dem 25. gelangte von N her Kaltluft nach Deutschland; an der Grenze zur Warmluft fielen dabei starke Niederschläge, z.T. auch als Schnee.
Die Abweichungen der Monatsmitteltemperaturen waren an allen Stationen positiv und betrugen 3-4° C!
Der Februar war erheblich zu warm und viel zu naß.

März. Der Zustrom arktischer Kaltluft hielt bis zum 2. an und wurde danach durch eine Westlage ersetzt. Bis zum 18. gelangten nun relativ milde Luftmassen aus W und SW nach Deutschland, dabei kam es in einigen Gebieten zu be-

deutenden Niederschlägen. Vom 19.-20. entwickelte sich über N-Europa ein Hochdruckgebiet, das nach NE-Europa weiterzog. Zwischen diesem Hochdruckgebiet und einem Tiefdruckgebiet über SW-Europa floß mediterrane Warmluft ein und verursachte einen bemerkenswerten Temperaturanstieg. Bereits am 24. erfolgte aber wieder eine Umstellung und Kaltluft aus dem N sorgte bis zum Monatsende für Niederschläge, die an einigen Stellen auch als Schnee fielen.
Die Monatsmitteltemperaturen lagen zumeist um 2-3° C über dem Durchschnitt.

Der März war zu warm, die Niederschläge fielen in der durchschnittlichen Menge.

April. Bis zum 3. fielen in den wechselnden Luftmassen mehrerer Tiefausläufer ergiebige Niederschläge. Danach sanken in kühler Meeresluft die Temperaturen rasch ab und bis zum 18. bestimmten kühle bis sehr kühle Luftmassen aus N die Witterung, wobei es zu ausdauernden Niederschlägen und Schneefällen kam. Am 19. und 20. stellten sich in trockener Luft aus Osteuropa Nachtfröste ein. Nach dem 20. lag Deutschland wieder unter dem Einfluß starker Weströmungen, die wechselnde Luftmassen herbeibrachten. Es kam zu starken Niederschlägen. Eine leichte SW-Strömung am 28. war kaum wetterwirksam.
Die Monatsmitteltemperaturen lagen um ca. 2° C unter dem langjährigen Mittelwert.
Der April war zu kalt und zu naß.

Mai. Bis zum 5. stand Deutschland unter dem Einfluß von Tiefdruckgebieten, wobei es zu starker Bewölkung und Niederschlägen kam. Lediglich in SE-Deutschland konnte sich Hochdruckeinfluß durchsetzen und einen Temperaturanstieg auf 28° C bewirken.
Anschließend kam die Meeresluft zur Ruhe und es stellte sich Gewittertätigkeit ein. Vom 10.-13. allerdings fielen in den Meeresluftmassen, die von Tiefausläufern herbeigebracht wurden, starke Niederschläge. Erst am 13. konnte von SW-Europa milde Meeresluft nach Süddeutschland vordringen. Dieser Zustrom verstärkte sich und bis zum 16. stand ganz Deutschland unter dem Einfluß dieser Luftmassen. Es war mild und Niederschläge waren selten. Beginnend mit dem 17. drang von N kalte Luft vor, es kam zu einer Aufgleitzone mit dichter Bewölkung und starken Regenfällen. Unter Hochdruckeinfluß erwärmten sich sodann die kühlen Luftmassen.
Nach dem 24. gelangten zuerst Kaltluft und anschließend warme Festlandsluft aus E nach Deutschland. Es kam zu einem leichten Temperaturrückgang und in klaren Nächten zu Bodenfrost. Niederschläge waren selten.
Der Mai war zu kühl und größtenteils zu trocken.

Juni. Die gegen Ende Mai eingetretene Wetterlage hielt bis zum 3. an. Fröste waren nicht selten. Bis zum 13. bestimmten Tiefdruckausläufer aus W das Wetter, Kaltluft und Warmluft wechselten sich ab, die Niederschläge waren hoch. In der Warmluft kam es zu Temperaturen über 25° C.

Zur Monatsmitte waren in relativ milder Luft Gewitter häufig. Etwa ab dem 18. wurden diese Luftmassen durch kühle Meeresluft ersetzt. An einigen Tagen herrschte Hochdruckeinfluß, ansonsten aber eine westliche Strömung.
Die Abweichungen der Monatsmitteltemperaturen sind überwiegend negativ und betragen ca. 1° C.
Der Juni war zu kühl und zu naß.

Juli. Vom 1.-12. geriet ganz Mitteleuropa unter Hochdruckeinfluß und die Temperaturen stiegen an. Nur am 7. und 9. drangen einige Tiefausläufer ein. Ab dem 13. brachte kühle Meeresluft aus N Niederschläge und sinkende Temperaturen mit sich, ihr folgten westliche Luftmassen. Am 24./25. brachte ein Tiefdruckgebiet über der Nordsee Kaltluft aus N, während Süddeutschland noch unter Warmlufteinfluß stand; an der Aufgleitzone fielen reichlich Niederschläge.
Die Kaltluft lagerte noch bis zum 28. über Deutschland und wurde anschließend durch feucht-warme Meeresluft aus W ersetzt. Dabei kam es am Monatsende zu anhaltenden Niederschlägen.
Der Juli war etwas zu kühl und zu trocken.

August. Am 1. kam es in Süddeutschland noch zu Regenfällen, wohingegen Norddeutschland schon unter der Einwirkung von Kaltluft stand und nur geringe Niederschläge zu verzeichnen hatte.
Bis zum 6. hielt sich ein Hochdruckgebiet über Frankreich und bewirkte auch in Deutschland sonniges Wetter. Ihm folgte vom 7.-12. ein Tiefdruckgebiet über Mitteleuropa, das starke Regenfälle und Gewitter für Deutschland brachte.
Das Tiefdruckgebiet hielt sich etwas geschwächt noch bis zum 13., am 17. kam es zum Aufgleiten von Warmluft auf Kaltluft und infolgedessen zu ausgedehnten Regenfällen. Einer kurzfristigen Zufuhr kühler Luft mit geringer Feuchtigkeit aus N folgte ein Hochdruckgebiet über dem nördlichen Mitteleuropa und sorgte für schönes Wetter in Norddeutschland. In Süddeutschland stiegen unter dem Einfluß eines Tiefdruckgebietes über NE-Italien die Temperaturen ebenfalls an.
Der August war zu kühl.

September. Bis zum 6. erfolgte eine Zufuhr milder Luftmassen aus S. Dann drehte der Wind nach W, Tiefausläufer brachten Kalt- und Warmfronten mit Meeresluft mit sich und sorgten für reichliche Niederschläge. Ihnen folgte vom 19.-23. Polarluft, die kühles und wechselhaftes Wetter bewirkte. Ein Hochdruckeinfluß vom 24.-27. setzte sich nur in Norddeutschland durch, in Süddeutschland blieb das Wetter weiterhin kühl und regnerisch.
Am 28. kam leichte Bewölkung über dem gesamten Gebiet auf und es fielen verbreitet Niederschläge.
Der September war zu kühl und zu trocken.

Oktober. Eine Westlage mit besonders hoher Windgeschwindigkeit am 1. dauerte bis zum 5. an. Danach bildete sich bis zum 9. ein Tiefdruckgebiet über W-Europa

aus, an dessen Ostseite Mittelmeerluft nach Deutschland einströmte. Am Nordrand der Alpen trat Föhn auf, Niederschläge waren selten. Es war sehr warm. Anschließend gelangte etwas kühlere Meeresluft nach Deutschland, wobei es aber noch immer verhältnismäßig warm blieb. Vom 13.-30. herrschten Hochdruckwetterlagen oder Südlagen vor und milde Luftmassen aus SW-SO brachten heiteres Herbstwetter mit sich.
Erst am 31. stellte sich eine Westlage ein.
Die Abweichungen der Monatsmittelwerte waren an allen Stationen positiv und betrugen ca. 2° C.
Der Oktober war zu warm und zu trocken.

November. Die am 31.10. eingetretene Wetterlage dauerte bis zum 5., relativ milde Meeresluft strömte ein und es kam auch weiterhin zu Sonnenschein und geringen Niederschlägen. Vom 7.-11. fielen in aus S heranziehender Warmluft reichlich Schauer, danach erfolgte ein Wetterumschwung zu einer NW-Lage, wobei am 12. Polarluft für starke Schauer und Sturmböen sorgte. In der bis zum 27. vorherrschenden Polarluft gingen die Temperaturen stark zurück. Unter Hochdruckeinfluß kam die Polarluft ab dem 28. zur Ruhe und die Niederschläge nahmen ab.
Die Monatsmitteltemperaturen lagen um ca. 2° C über dem langjährigen Mittel.
Der November war zu warm und zu naß.

Dezember. Nördliche und westliche Luftmassen erreichten Deutschland und am 6. und 7. fielen starke Niederschläge. Einem kurzfristigen Zustrom südlicher, aber relativ kühler Luft, die Niederschläge brachte, folgte vom 12.-21. Hochdruckeinfluß mit Nebel, Hochnebel und unbedeutenden Niederschlägen. Am 22. stellte sich eine bis zum 28. anhaltende Westlage ein, die starke Bewölkung verursachte. Danach folgte wieder maritime Polarluft, die Temperaturen gingen zurück und es fiel Schnee.
Der Dezember war zu mild.

Das Jahr 1977 war im Vergleich zu den langjährigen Mitteln zu warm und gebietsweise zu trocken.
Die Abweichungen von dem Jahresmittelwert der Temperatur betrugen ca. + 1° C.

Literatur

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes
Monatliche Witterungsberichte, 25. Jg., Hefte 1-12
Die Großwetterlagen Europas, 30. Jg., Hefte 1-12
Offenbach, 1977/78